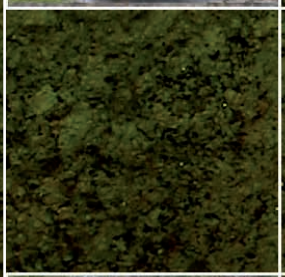
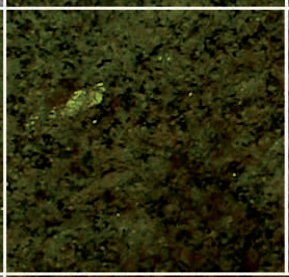
2006

Désherber sans pesticides dans nos communes

Guide des bonnes pratiques en Pays des Vallons de Vilaine





Pays des Vallons de Vilaine

Avant-propos

Depuis sa création, le Pays des vallons de Vilaine a souhaité maintenir un environnement de qualité, en menant des opérations auprès de tous les publics concernés : collectivités, particuliers et agriculteurs. Cette volonté a été traduite par la signature du Contrat eau paysage environnement (CEPE), entre le Conseil général et les communautés de communes du pays. Le CEPE souligne notre volonté d'améliorer la qualité de l'eau, tout en devançant les exigences des pouvoirs publics en la matière.

Pour le pays, la reconquête de la qualité de l'eau passe par :

- le traitement des eaux usées :
  - mise aux normes des assainissements collectifs et individuels
  - mise en œuvre des SPANC (Service public d'assainissement non collectif)
- l'amélioration des pratiques de fertilisation :
  par exemple en proposant aux agriculteurs, grâce au CEPE, des formations au remplissage des plans prévisionnels de fertilisation
- l'amélioration des pratiques de jardinage : pour les particuliers et les collectivités.

Ce guide vous est proposé par le groupe de travail "pesticides" du CEPE, composé d'élus locaux et de représentants des associations locales. Je tiens à remercier les principaux partenaires qui nous ont permis de rédiger ce document à partir de leur diverses publications : la Maison de la consommation et de l'environnement, Rennes Métropole, la Feredec Bretagne, Bretagne Eau Pure, l'Audiar…

Vous verrez dans ce document qu'une meilleure maîtrise du désherbage chimique entraîne une amélioration de la qualité de l'eau, mais qui reste insuffisante. Ce constat impose une complète remise en cause de nos pratiques de désherbage en milieu urbain.

Essayons tout d'abord de mieux vivre avec la végétation spontanée et ne désherbons que lorsque cela est vraiment nécessaire !

J'espère que ce guide deviendra progressivement le "livre de bord" du désherbage dans votre commune, et qu'il permettra à la fois aux élus et aux agents techniques de disposer de solutions pour limiter le recours aux pesticides.

Jean-Pierre Letournel
Président de la commission Environnement du Pays des vallons de Vilaine

Table des matières

Avant-propos 1

La réglementation bretonne 5
Arrêté préfectoral relatif à l'interdiction d'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau 6

Les enjeux 9
Impacts sur la santé et l'environnement 10
Qu'est-ce qu'un produit phytosanitaire ? *10*
Impacts sur la santé *11*
Impacts sur l'environnement *13*
Impact des désherbages en milieu urbain 15
Désherbage en zone urbaine : participation à la pollution des cours d'eau *15*
Traitements localisés : non suffisants pour l'amélioration de la qualité des eaux *15*
Surfaces perméables drainées : transferts massifs et rapides des pesticides vers les eaux *16*
Massifs ponctuels de fleurs et d'arbustes : pollution existante *17*
Ce qu'il faut retenir *18*
Quelles solutions demain ? *19*

La gestion différenciée des espaces urbanisés 21
Entretenir différemment des espaces existants 22
Accepter la végétation spontanée 25
Le Plan de désherbage communal : un outil d'aide à la mise en place de la gestion différenciée 27

Les alternatives aux pesticides 31
Techniques alternatives préventives 32
Limiter la pousse dès la conception de l'ouvrage *32*
Eviter le développement après la conception : couvrir le sol *36*
Techniques alternatives curatives 48
Les différentes techniques *48*
Quelques conseils *58*
Contacts utiles *59*

La sensibilisation des particuliers 61

Pour aller plus loin 65
A qui s'adresser ? *65*
Ouvrages *65*
Sur internet *65*

La réglementation bretonne

En Bretagne, les instances politiques l'ont bien compris : la reconquête de la qualité de l'eau passe par l'interdiction, pour tous, de l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau.

Espérons que l'arrêté préfectoral du 4 avril 2005 soit le commencement d'une prise de conscience collective de l'impact de chacun sur l'environnement.

Arrêté préfectoral relatif à l'interdiction d'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau

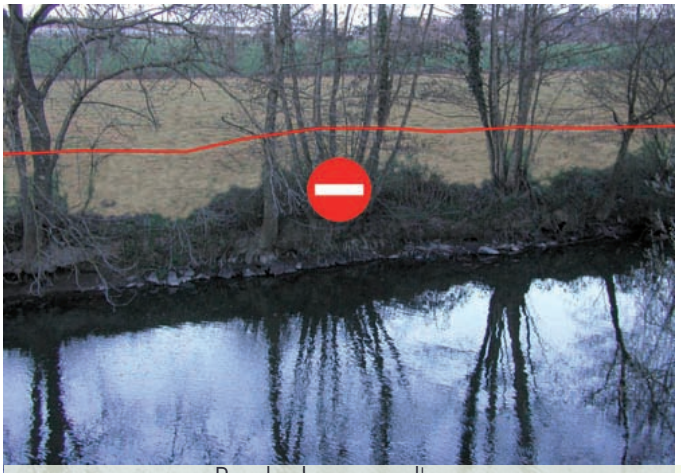
A PARTIR DU 1ER MAI 2005 ET DANS TOUTE LA BRETAGNE

Ne traitez pas à proximité de l'eau !

Agriculteurs, collectivités, entrepreneurs, particuliers,
tous les utilisateurs de produits phytosanitaires sont concernés.

ARTICLE 1

Afin de réduire les risques de pollution des eaux de surface sur l'ensemble du territoire départemental, l'application ou le déversement de tout produit phytosanitaire est interdit pendant toute l'année à moins de un mètre de la berge de tout fossé, cours d'eau, canal ou point d'eau. Aucune application ne doit être réalisée sur avaloirs, caniveaux et bouches d'égout.



Bords de cours d'eau

Aucune application de produit phytosanitaire ne doit être réalisée à proximité des fossés, canaux, cours d'eau et points d'eau (avaloirs, puits, sources…).

Ces interdictions s'appliquent même s'il n'y a pas d'eau au moment du traitement.

Fossé avec ou sans eau, même s'il s'agit d'un fossé non cadastré

Caniveaux et avaloirs

Pour les produits destinés à une utilisation sur plantes aquatiques ou semi-aquatiques, ils ne peuvent être appliqués que par un applicateur agréé (article 3 de l'arrêté)

Les peines encourues par le non respect de cet arrêté sont de 6 mois d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende (article L253-17 du code rural).

Tout traitement à moins d'un mètre des berges d'un fossé ou cours d'eau, ou de tout autre point d'eau est interdit.

Tout traitement sur les caniveaux, avaloirs, bouches d'égout, grille d'évacuation des eaux… est interdit.

Les enjeux

Si seulement 6% des quantités de matières actives utilisées en France sont appliquées par des utilisateurs non agricoles, les pollutions engendrées par les pratiques de désherbage en milieu urbain contribuent fortement à la pollution de l'eau.

Encore trop peu conscients de l'impact néfaste des produits phytosanitaires à la fois sur l'environnement et la santé, ces utilisateurs tiennent peu compte des lieux d'application des désherbants (trottoirs et caniveaux, fossés…) et des méthodes d'application (absence de protection, surdosage…).

Impacts sur la santé et l'environnement

Qu'est-ce qu'un produit phytosanitaire ?

Les produits phytosanitaires, aussi appelés produits phytopharmaceutiques ou plus couramment pesticides, sont généralement des :

- **herbicides** (contre les "mauvaises herbes"),
- **insecticides** (contre les insectes),
- **fongicides** (contre les champignons).

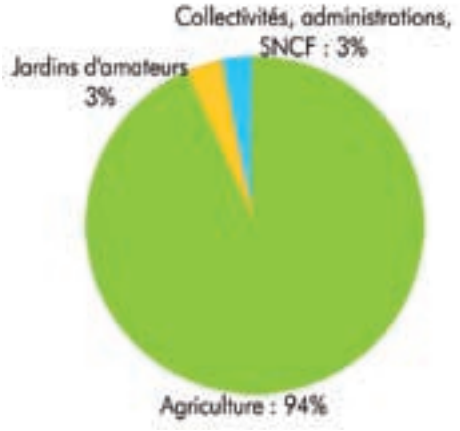
Plus spécifiquement, ce terme regroupe aussi les acaricides (contre les acariens), les molluscicides (contre les limaces), les nématicides (contre les nématodes) et les rodenticides (contre les rongeurs).

Ce sont des produits chimiques destinés à détruire ou à empêcher l'"ennemi" de la culture de s'installer.

Ils sont composés de 2 types de substances :

- une ou plusieurs matières actives qui confèrent au produit l'effet poison désiré. Ce sont elles qui sont recherchées lors des analyses.
- un ou plusieurs additifs qui renforcent l'efficacité et la sécurité du produit. Ce sont par exemple des répulsifs, des vomitifs, des épaississants, des anti-moussants, des solvants.

La France est le 1er consommateur européen de pesticides et le 3ème mondial derrière les Etats-Unis et le Japon avec environ 100 000 tonnes de matières actives utilisées en France chaque année.



Si les quantités utilisées par les utilisateurs non agricoles sont nettement inférieures à celles utilisées par les agriculteurs, les lieux d'application des désherbants par ces utilisateurs (trottoirs et caniveaux, fossés, allées gravillonnées…) font craindre une pollution des eaux plus directe et les méthodes d'application font craindre un impact sur la santé (absence de protection, surdosage…).

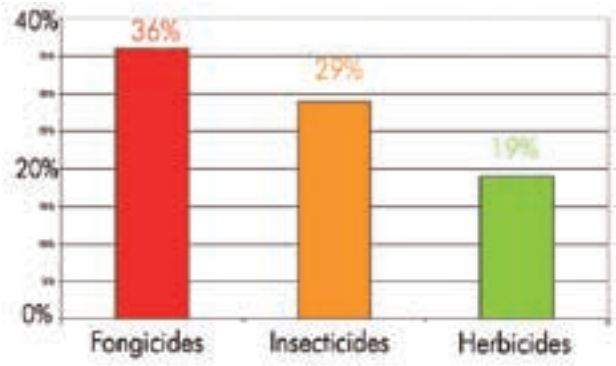
Impacts sur la santé

Risques directs : toxicité aigüe

Une intoxication aiguë est le résultat d'une exposition importante au produit.

C'est lors de la manipulation des produits (dosage, préparation de la bouillie, pulvérisation) que les risques d'intoxication sont les plus élevés, notamment tant que le produit n'est pas dilué dans le pulvérisateur.

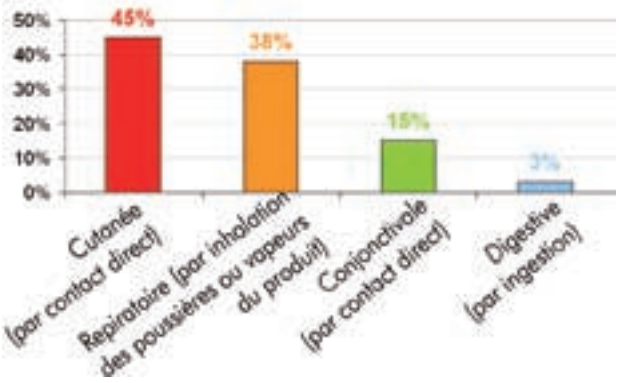
Les produits incriminés



Source : MSA

Les fongicides et les insecticides sont les principaux responsables des intoxications aiguës.

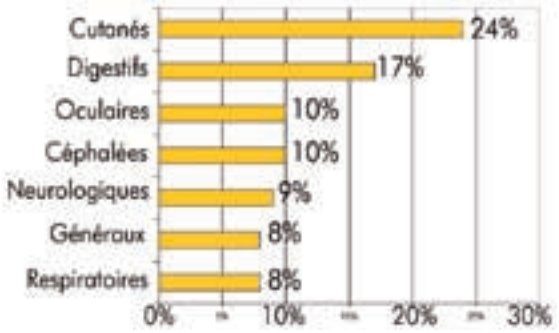
Les voies de contamination



Source : MSA

Plusieurs voies de contamination sont possibles pour une même personne.

Les symptômes



Source : MSA

Dans 51% des cas, le patient présente plus d'un symptôme.

La majeure partie de ces intoxications reste évitable dans la mesure où le manipulateur respecte scrupuleusement le mode d'emploi du ou des produit(s) et porte les protections adéquates (masque, gants, combinaison).

Risques indirects ou différés dans le temps : toxicité chronique

Une intoxication chronique est le résultat d'une exposition répétée à de faibles quantités.

Ces risques sont à la fois inévitables du fait de la multiplicité des sources d'exposition passive aux résidus de pesticides (eau, air, aliment) et difficiles à évaluer du fait :

- de la multi-exposition à un grand nombre de polluants,
- de l'existence d'effets de cumul et de synergie entre les polluants (méconnaissance des relations entre les matières actives, présentes en petite quantité, dont la combinaison peut donner un risque supérieure à l'effet des molécules considérées séparément = effet "cocktail"),
- du caractère multifactoriel des cancers,
- des temps de latence importants entre l'exposition et la déclaration des effets…

Ces intoxications peuvent entraîner à long terme des troubles de la reproduction et des troubles au niveau de certains organes tels que mutations génétiques, cancers.

Impacts sur l'environnement

Quel que soit le lieu d'application d'un pesticide, seule une partie de la quantité épandue atteint réellement la cible visée : herbe indésirable, insecte ravageur, champignon…. Le reste du produit est diffusé dans les différents compartiments de l'environnement : air, sol, eau.

Les pesticides peuvent

- dériver vers l'atmosphère avant même que le produit n'ait atteint le sol d'où l'importance de ne traiter que dans des conditions climatiques optimales (vent, température, humidité de l'air).
- atteindre le sol et ensuite :
  1. se volatiliser par évaporation de l'eau contaminée présente dans le sol ou être transportés vers l'atmosphère par les vents en même temps que des particules de sol où se sont fixées les matières actives ;
  2. être emportés par ruissellement et se retrouver alors dans les eaux de surface ou les eaux souterraines ;
  3. rester dans le sol ;
- atteindre des animaux et/ou des plantes "non cibles" et être absorbés par eux, stockés dans les graisses animales ou dans les tissus végétaux. Les pesticides se retrouvent alors dans les chaînes alimentaires.

Conséquences principales

Pollution de l'air

Bien que toutes les études confirment une contamination chronique de l'atmosphère, aucune norme n'existe pour la teneur en pesticides dans l'air.

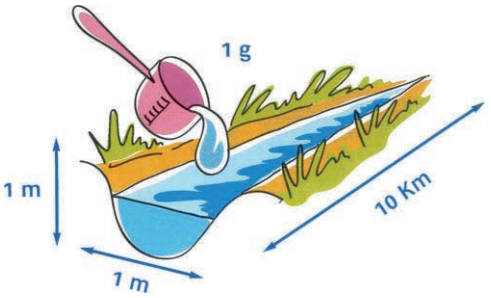
Ce que l'on sait : les pesticides sont retrouvés dans l'air ambiant en milieu urbain, périurbain et rural, pendant et en dehors des périodes d'épandages.

D'après une étude menée par le laboratoire de physico-chimie de l'atmosphère de l'université Louis Pasteur de Strasbourg, un adulte vivant dans la vallée du Rhin absorbe 2 fois plus de pesticides en respirant qu'en buvant quotidiennement 1,5 litre d'eau respectant exactement le seuil réglementaire de qualité.

Pollution de l'eau

La norme de potabilité est de :

- 0,1 µg/l d'eau pour une matière active seule (soit 0,000 000 1 gramme de matière active par litre d'eau)
- 0,5 µg/l d'eau pour la totalité des matières actives.



1 g de matière active suffit à polluer 10 km de cours d'eau

0,1 µg/l est la concentration détectée dans un cours d'eau de 10 km de long et d'1 m de section si 1 g de matière active (soit à peu près l'équivalent d'un bouchon de stylo) est versée dans ce cours d'eau.

En Bretagne, 80% des eaux destinées à la consommation humaine sont puisées en surface et sont donc, de ce fait, très sensibles à la pollution par les pesticides.

Cependant, l'eau du robinet distribuée en Bretagne est de bonne qualité quant à ce paramètre, bien que cette potabilisation soit obtenue par traitement et dilution, pour un coût important.

Contamination de la chaîne alimentaire

Les pesticides présents dans l'environnement s'accumulent tout au long de la chaîne alimentaire, et ce d'autant plus que l'organisme récepteur contient des tissus adipeux. Ce sont dans ces tissus adipeux que se concentrent majoritairement les pesticides.

Diminution de la fertilité des sols

Les pesticides réduisent la fertilité des sols en diminuant leur activité biologique (destruction des bactéries, micro-organismes et vers de terre) et donc la décomposition de la matière organique.

Impact des désherbages en milieu urbain

L'expérimentation de Vezin-le-Coquet : suivi de pesticides en milieu urbain

Durant 3 ans (2000-2002), un dispositif unique a été mis en place sur la commune de Vezin-Le-Coquet en Ille-et-Vilaine afin d'évaluer l'impact des désherbants utilisés par la commune et ses habitants sur la qualité de l'eau d'un ruisseau.

Les résultats obtenus permettent de tirer 5 grandes conclusions généralisables à tous les traitements réalisés en zone urbaine.

Désherbage en zone urbaine : participation à la pollution des cours d'eau

Le suivi amont-aval du ruisseau confirme que les zones non agricoles participent à la pollution des eaux. En effet, le ruisseau se charge en pesticides lors de la traversée de la partie urbanisée de la commune puisque les concentrations relevées en aval sont supérieures à celles relevées en amont.

Traitements localisés : non suffisants pour l'amélioration de la qualité des eaux

Les désherbages chimiques dit "raisonnés" c'est à dire les traitements localisés en tache par tache ne sont pas une solution suffisante compte tenu du ruissellement et de l'absence de biodégradation en milieu urbain. En effet, la nature imperméable de la plupart des surfaces du centre bourg (caniveaux, trottoirs, routes…)

génère un transfert direct et rapide des pesticides par le réseau d'eaux pluviales (ruissellement). De plus, le circuit court des pesticides via ce réseau jusqu'à la rivière ne permet pas leur dégradation, contrairement aux zones agricoles dont les sols, grâce à leur effet dit "tampon", contribuent à la dégradation partielle des pesticides avant leur transfert dans la rivière.

Bien que représentant une avancée significative dans la modification des pratiques de désherbage communal, les traitements localisés sur les zones imperméables induisent encore de forts pics de pollution.

Seul l'arrêt du désherbage chimique des zones imperméables est de nature à améliorer significativement la qualité de l'eau. Cette amélioration est visible dés l'arrêt des traitements chimiques.

Surfaces perméables drainées : transferts massifs et rapides des pesticides vers les eaux

Attention aux traitements sur les surfaces perméables drainées

Les surfaces perméables drainées comme les terrains de football provoquent de fortes pollutions. En effet, les désherbants sélectifs appliqués sont directement relargués dans les eaux et ce à des teneurs d'autant plus importantes que la première pluie est proche du traitement.

Pour limiter ces contaminations, il est donc nécessaire :

- de ne pas arroser les terrains les jours suivant le traitement
- de consulter les prévisions météorologiques établies par Météo France et d'espacer ainsi au maximum le traitement de la première pluie.

Massifs ponctuels de fleurs et d'arbustes : pollution existante

Les petites surfaces perméables non drainées type pelouses, massifs ponctuels de fleurs et d'arbustes polluent également puisque les produits appliqués, même en faible quantité, sont retrouvés dans les cours d'eau. La pollution engendrée par ce type de surfaces est d'autant plus grande que les massifs sont bombés et non décaissés.

Massif bombé

Massif décaissé

Il est donc également important de limiter les traitements sur ces zones et de les remplacer par d'autres techniques tel l'emploi de plantes couvre-sol ou encore de paillage.

Tous concernés : impact néfaste des pratiques des particuliers sur la qualité des eaux

Erosion, fragilisation des sols et retour rapide des "mauvaises" herbes seront les seuls résultats de ces désherbages intempestifs (ici à Chanteloup)

Enfin, le dernier constat nous concerne tous puisqu'il est relatif aux pratiques de désherbage des habitants. Si beaucoup de communes sont conscientes des pollutions qu'elles engendrent, la plupart des particuliers est loin d'avoir atteint ce niveau puisque la majorité d'entre eux désherbent chimiquement leurs jardins.

Ainsi, le traitement chimique (sans contrôle de la dose et sans protection) des jardins et des abords de la maison se traduit par la détection de pics de pollution importants dans les rivières.

On ne peut espérer une amélioration significative de la qualité des eaux sans une participation active des particuliers dans l'évolution des pratiques de désherbage.

Il est donc important de sensibiliser davantage les particuliers aux problèmes environnementaux et de leur faire prendre conscience que, eux aussi, participent à la pollution des eaux et qu'ils peuvent donc jouer un rôle sur l'amélioration de la qualité de ces eaux et ce, soit en ayant un recours moindre aux pesticides (désherbage manuel, techniques alternatives, eau bouillante), soit en étant plus tolérants vis à vis de la végétation spontanée.

Ce qu'il faut retenir

❑ Espaces urbains = zones à risques

Les herbicides totaux appliqués par les communes et les habitants sur des surfaces imperméables (rues, trottoirs, allées, terrasses…) sont rapidement et massivement transférés vers les rivières lorsqu'il pleut.

❑ Le désherbage chimique raisonné est insuffisant

Les applications d'herbicides, même minimes, posent problème compte tenu du ruissellement et de l'absence de biodégradation en milieu urbain.

❑ "Gazons maudits"

Les traitements sélectifs appliqués sur les surfaces perméables drainées tels les terrains de football provoquent des transferts rapides et massifs des pesticides vers les eaux.

❑ Surfaces perméable non drainées

Le traitement des massifs et des pelouses non drainées sont également source de pollution.

❑ Pratique de désherbage des particuliers

Peu tolérants vis à vis de la végétation spontanée et pas toujours conscients de l'impact néfaste des pesticides sur la santé et l'environnement, la plupart des particuliers n'hésite pas à désherber chimiquement le jardin et les abords de la maison.

Quelles solutions demain ?

Les solutions envisageables demain pour réduire les pollutions d'origine non agricole :

- Aller vers l'arrêt quasi général de l'usage des désherbants en zone urbaine tout du moins sur l'ensemble des surfaces à risque de la commune ;
- Les remplacer par des solutions telles que :
  - l'emploi de techniques alternatives,
  - l'acceptation des herbes spontanées, à l'instar de nos voisins européens ;
- Penser à l'entretien des espaces dès leur conception ;
- Communiquer auprès des particuliers et les sensibiliser davantage aux problèmes environnementaux.

La qualité de l'eau est donc l'affaire de tous ! ! !

Connaissant les risques, le traitement des zones sensibles comme les fossés, les accès au garage, la bordure des murets le long des trottoirs…, c'est-à-dire toute surface perméable ou imperméable reliée directement ou indirectement à un point d'eau (avaloir, fossé, cours d'eau, grille d'évacuation, puits…), est à proscrire absolument.

Faut-il vraiment désherber partout, avec la même exigence ?

La seule solution consiste à faire preuve de plus de tolérance à l'égard de la végétation spontanée et à adopter des techniques alternatives à l'utilisation des désherbants.

La gestion différenciée des espaces urbanisés

Avant de chercher comment désherber, avec quels produits, la première question à se poser est "Faut-il vraiment désherber ?". C'est la question fondamentale ; elle amène à réfléchir sur le sens de nos actions.

"Comment désherber ?" est la question qui vient après.

Ces deux questions sont le point de départ de la mise en place de ce que l'on appelle "la gestion différenciée des espaces urbanisés".

La gestion différenciée est une façon de gérer les espaces verts en milieu urbain qui consiste à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité de soin.

C'est donc :

- apprendre à entretenir différemment des espaces existants ;
- mais aussi accepter davantage la végétation spontanée.

Entretenir différemment des espaces existants

En réduisant la fréquence de tonte à un passage toutes les trois semaines, voire une fois par mois, cela permet aux plantes basses de fleurir et ainsi de rendre moins monotone le gazon qui sans cela ne serait après tout qu'une "moquette" verte.

Ici, c'est une prairie qui n'est fauchée dans son intégralité que quelques fois par an. Une allée a été créée à la tondeuse. Cela permet de n'avoir un entretien lourd ni de la prairie ni des circulations, mais aussi pourquoi pas de créer ou de supprimer des allées au fil du temps.

Il est possible d'aménager simplement

Une tonte courte et régulière

Une tonte plus haute et moins régulière…

Il peut suffire de peu de choses pour limiter le désherbage

Une bande stabilisée

Un stabilisé tranformé en bande fleurie

Quelques exemples de pieds d'arbre entretenus au rotofil ou plantes couvre-sol :

Pied d'arbre désherbé

Pied d'arbre engazonné (rotofil)

Pied d'arbre désherbé

Pied d'arbre végétalisé (Nepeta)

Accepter la végétation spontanée

En France, il existe un problème culturel, relatif à la perception de la végétation spontanée. Un travail important de sensibilisation est à réaliser. Il faut réussir à faire prendre conscience que :

- la protection de l'eau est une responsabilité partagée entre tous les acteurs ;
- la présence de végétation spontanée ne signifie pas obligatoirement "abandon et saleté" ;
- la suppression des "mauvaises herbes" peut se faire avec d'autres moyens que l'utilisation des pesticides.

Cela implique :

- de modifier la perception de la nature en agglomération ;
- de développer et faire connaître de nouvelles pratiques d'entretien.

Contrairement à nous, nos voisins européens (Suède, Pays Bas, Italie…) ont un autre regard sur les plantes spontanées en ville et adoptent des solutions très différentes de la notre.

En France, des changements s'opèrent peu à peu et c'est progressivement que la végétation spontanée fait son apparition en ville.

La Buddleia, plante pionnière, s'invite sur une allée sablée à Rennes

Surfinia sauvageonne entre les marches de la mairie de Guignen

Dans certaines communes, les surfaces (allées, trottoirs…) sablées, stabilisées ou gravillonnées ne sont plus désherbées. Le piétinement des passants permet de maintenir un passage suffisant.

L'herbe ne résiste pas au piétinement, comme dans cette allée non désherbée de Vezin Le Coquet (à gauche) ou ce trottoir enherbé de Rennes (à droite).

Le Plan de désherbage communal : un outil d'aide à la mise en place de la gestion différenciée

"Le plan de désherbage communal s'inscrit pleinement dans la démarche de gestion différenciée, c'est à dire qu'il intègre la composante environnementale dans la gestion des espaces urbanisés, l'idée étant de travailler avec la nature, quand cela reste possible, plutôt que contre elle."

Définition selon la Mission gestion différenciée (Ville de Lille)

Le plan de désherbage permet d'organiser la réflexion d'une commune pour définir les secteurs où on ne désherbe pas et les secteurs où le désherbage est jugé nécessaire. Quand le désherbage est jugé utile, ce plan en définit les modalités en fonction des risques de transfert des pesticides vers les eaux. Pour les secteurs sensibles, il faut rechercher, lorsque cela est possible, des techniques alternatives au désherbage chimique.

Dans la majorité des situations urbaines, les désherbants peuvent être remplacés par la mise en œuvre de techniques alternatives. Cependant, elles ne sont pas généralisables à tous les espaces urbains. Dès lors, le non-désherbage et l'acceptation de la végétation spontanée, comme dans beaucoup de pays européens, deviennent incontournables.

Concrètement, sur le terrain, le plan de désherbage, c'est :

Armoire de stockage de produits phytosanitaires (Tresboeuf)

L'inventaire des pratiques de désherbage existantes, la visite du local où sont stockés les produits phytosanitaires avec l'inventaire des produits détenus par la commune

L'enquête est réalisée auprès des services techniques de la commune afin de cerner les incohérences au niveau de la gestion du désherbage de la commune et permet au technicien de proposer des solutions.

La définition des objectifs d'entretien : est-il nécessaire de désherber ?

Cette étape vise à déterminer :

- les endroits ou le désherbage est vraiment nécessaire, zones que l'on peut considérer comme étant les "lieux de prestige", la vitrine de la commune. En général, il s'agit de la place de la mairie, de l'église, du cimetière…
- les zones où l'on accepte mieux la végétation spontanée

Zone de prestige où l'on considère que le desherbage est nécessaire

Zone secondaire d'entretien comme ce trottoir enherbé de Rennes

Classement des zones et choix des techniques

Plan de désherbage de la commune de La Noë Blanche

Les secteurs sont classés en 2 catégories :

• zones à risque élevé (en rouge)

- zones imperméables (enrobé, goudron, pavés, dalles…)
- zones perméables en pente > 3%
- zones proches ou connectées à un point d'eau (avaloirs de caniveaux, bords de cours d'eau, fossés, puits,…)

• zones à risque réduit (en vert)

- zones perméables planes (pente < 3%) et éloignées de tout point d'eau.

En fonction des risques, des solutions de désherbage appropriées sont proposées pour chaque zone (désherbage mécanique, manuel, thermique, non-désherbage…).

Proportion de surfaces en risque élevé et de surfaces en risque réduit sur les communes du Pays des vallons de Vilaine dont le plan de désherbage est réalisé

Les alternatives aux pesticides

Les alternatives aux pesticides : une chance pour l'eau et les paysages.

Après s'être posé les questions "Faut-il vraiment désherber ?" et "Comment désherber ?", on peut chercher les solutions les plus adaptées pour ne plus avoir à désherber ou pour désherber sans pesticides. C'est ce que l'on appelle les techniques alternatives au désherbage chimique.

Techniques alternatives préventives

La première alternative à l'utilisation des pesticides consiste à éviter la pousse de la végétation spontanée pour limiter le désherbage, ceci en apprenant à :

- concevoir différemment les espaces,
- gérer autrement des espaces qui jusqu'à présent étaient sur-entretenus.

Limiter la pousse dès la conception de l'ouvrage

Il est important de penser à l'entretien des espaces dès leur conception. Afin de faciliter et de diminuer le désherbage de futures zones aménagées, la problématique entretien doit figurer dans les cahiers des charges des opérations d'urbanisme de la commune et ainsi être prise en compte par les architectes paysagers.

Exemples d'aménagements

Cimetières paysagers

La généralisation de cimetières paysagers, préférant les espaces verts aux surfaces gravillonnées, permet de diminuer l'utilisation de pesticides.

Caniveau central unique, dans les lotissements

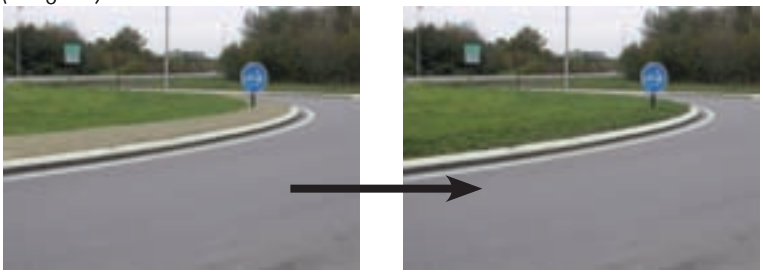
Est-il toujours nécessaire d'avoir autant de trottoirs et de caniveaux ? La végétation spontanée aime s'installer dans les interstices des caniveaux et des pavés. Limiter leur création, c'est limiter le recours aux pesticides.

Caniveau central dans un lotissement (Guignen)

Espaces enherbés (aires de stationnement, trottoirs et allées enherbées,…)

Vous pouvez privilégier les espaces enherbés aux secteurs habituellement gravillonnées ou stabilisés (trottoirs, allées, emplacement de stationnement…)

Aire de stationnement enherbée (Guignen)



Eviter par exemple de réaliser des trottoirs sur les ronds-points et préférer leur enherbement

Feutre géotextile sous les surfaces perméables (gravillonnées, sablées ou stabilisées…)

Si la commune préfère les surfaces sablées, gravillonnées ou stabilisées aux surfaces enherbées, elle peut choisir d'utiliser un feutre géotextile pour limiter la pousse de la végétation spontanée. Imputrescible, le feutre géotextile s'avère extrêmement résistant et difficilement perforable. Placé dans l'épaisseur de la couche de sable au moment de la conception d'une allée par exemple, le feutre géotextile empêchera les "mauvaises herbes" de revenir à la surface de l'allée gravillonnée, sablée ou stabilisée.

De même, au moment de la conception, il faut prévoir la largeur de l'allée en fonction du matériel de désherbage alternatif disponible sur la commune ou susceptible d'être acheté (châssis piste par exemple pour désherber les allées en stabilisé).

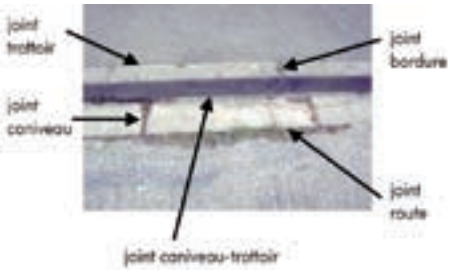
D'une manière générale, il faut veiller à concevoir différemment les espaces publics qui étaient jusqu'à présent sur-entretenus, à laisser fleurir les pelouses ou à limiter les allées gravillonnées, si difficile à entretenir…

Choix des matériaux

Caniveaux

Des pavés de granit de 10 x 10 cm vont demander plus de joints en ciment que des caniveaux moulés par exemple. Or, il faudrait veiller à réduire la quantité de joints, car c'est là que la végétation à tendance à s'installer.

C'est sur les joints que la végétation s'installe en priorité



L'utilisation de pavés de granit demande de nombreux joints

D'autre part, plus les joints de caniveaux seront de qualité, moins la balayeuse mécanique (équipée de brosses métalliques pour une action désherbante) les détériorera et moins la végétation spontanée aura tendance à s'installer.

Mobilier urbain

Des bancs publics avec un seul pied permettent par exemple de limiter l'installation de végétation et facilitent le désherbage par techniques alternatives.

Banc à un seul pied (Guichen)

Végétaux

Des haies composées d'espèces arbustives à branches basses nécessiteront par exemple moins d'entretien au pied des arbres. Le développement de la végétation spontanée sera restreint par celui de la haie.

Eviter le développement après la conception : couvrir le sol

Les paillages

Les paillages organiques

Les paillages évitent ou tout du moins limitent la pousse des adventices et permettent de multiples déclinaisons grâce à la variété des matériaux. De nombreux déchets verts des espaces publics peuvent être valorisés sous forme de paillis : copeaux de bois de taille déchiqueté, feuilles mortes, tontes de pelouses sèches… Leur valorisation permet de réduire à la fois le coût d'achat des paillis et celui du traitement des déchets verts.

Utilité technique du paillage organique

- empêcher la croissance des plantes adventices en les privant de lumière ;
- limiter l'évapotranspiration (donc réduire l'arrosage) ;
- favoriser le développement d'une vie microbienne et d'auxiliaires (vers de terre) qui enrichissent le substrat ;
- enrichir le sol en matière organique en se décomposant.

Installation du paillage

- mise en place sur terre humide ;
- épaisseur suffisante (5 à 10 cm), et complément au besoin ;
- décaissage des massifs permettant de conserver le paillage en place (ci-dessous).

Massif bombé

Massif décaissé

Le décaissage des massifs empêche que les oiseaux mettent le paillage sur la chaussée et limite les effets du vent.

Les différents paillages organiques

Les écorces

Paillage d'écorces de pin mis en place par le chantier d'insertion de la communauté de communes de Guichen

- Les différentes écorces que l'on peut se procurer constituent un très bon paillis.
- On trouve principalement de l'écorce de peuplier ou de pin. Attention, l'écorce de pin à tendance à acidifier le sol.
- Durée de vie : de 1 à 3 ans selon l'épaisseur.

Les copeaux ou débris de bois

Paillage de bois déchiqueté mis en place par le chantier d'insertion de la Communauté de communes de moyenne Vilaine et Semnon (Le Sel-de-Bretagne)

- Faciles à installer du fait de leur petite taille.
- Conviennent pour les massifs de plantes annuelles.
- On peut se procurer des débris de bois colorés offrant un intérêt en mosaïculture.
- Durée de vie : 1 an environ.

Les paillis de lin et de chanvre

Pied d'arbre paillé avec du lin (Guignen)

- Très bons résultats contre les mauvaises herbes et le dessèchement du sol.
- Faciles à disposer du fait de leur petite taille.
- Conviennent bien pour les massifs de fleurs annuelles ou les jardinières.
- Durée de vie : 1 an environ.

Les fèves de cacao (écorce)

Ecorces de fève de cacao

- Faciles à disposer du fait de leur petite taille.
- Riches en éléments nutritifs, résistent au vent.
- Très bons résultats.
- Apportent une jolie couleur ocre foncée et ont une odeur de cacao quand le matériau est humide.
- Durée de vie : 1 an environ.

Les broyats de branches et de végétaux

Broyat de végétaux

- Permettent de recycler sur place les tailles des haies et d'élagage
- Se décomposent en humus forestier riche et équilibré sans acicifier le sol.
- Durée de vie : de une à plusieurs années selon l'épaisseur.

Le mulch algo-forestier

- Mélange de débris forestiers avec des algues.
- Aspect esthétique assez grossier.
- Très bonne qualité, excellents résultats à tous points de vue.
- Durée de vie : de 1 à 3 ans selon l'épaisseur.

Les tontes de gazon

Tonte de gazon

- Faire sécher les tontes un jour ou deux au soleil avant leur utilisation en paillage.
- N'utiliser que de la pelouse exempte de plantes à graines.
- Eviter de laisser se décomposer les tontes sur le gazon, cela enrichit les graminées et donc accélère la repousse.
- Durée de vie : quelques semaines à quelques mois.

Les feuilles mortes

- Elles fournissent un excellent humus et abritent les insectes auxiliaires en hiver.
- Durée de vie : 6 à 12 mois selon l'épaisseur et la nature des feuilles.

La paille

Paille de blé

- Stimule la vie microbienne et a un fort pouvoir absorbant.
- Augmente la fertilité du sol.
- Durée de vie : plusieurs mois à plus d'un an selon l'épaisseur du paillis.

Les fibres de coco

Fibres de coco

- Confectionnées à partir de l'enveloppe qui entoure les noix de coco.
- Grande capacité d'absorption de l'eau.
- Durée de vie : 4 ans environ.
- Ne conviennent pas aux terres de bruyère.

Les paillages minéraux

Paillage de pouzzolane (Guignen)

Les graviers, déchets d'ardoises et autres paillages minéraux (pouzzolane, bille d'argile, zéolithe…) n'ont qu'un intérêt esthétique. En effet, ils ne se décomposent pas et par conséquent n'améliorent pas la qualité du sol. Toutefois, comme tout paillage, ils empêchent la pousse des herbes spontanées.

Autres paillages

Les bâches plastiques et toiles tissées

Toile tissée, installée par un particulier (Guignen)

Contrairement aux paillages organiques, les bâches plastiques et les toiles tissées ne sont pas dégradables, elles ne se transforment pas en humus et empêchent même l'action des vers de terre et le recyclage des feuilles mortes en humus ; elles contrarient les cycles biologiques essentiels et appauvrissent peu à peu le sol puisqu'aucun apport de matière organique ne peut se faire.

Ainsi, les bâches plastiques et toiles tissées ne devraient être utilisées que temporairement (5 ans au maximum), pour une installation de haie par exemple. Leur aspect esthétique reste discutable et leur mise en place doit se faire avec précaution, si l'on veut qu'elles tiennent.

Utilisés à tort et à travers dans les jardins et les espaces verts, ces paillages artificialisent la nature et dénaturent le jardin.

Les "toiles végétales" ou feutres végétaux : fibre de coco, feutre de lin, feutre de fibres de bois…

Feutre végétal

Les feutres végétaux sont une alternative aux bâches plastiques et toiles tissées. 100 % biodégradables, ils offrent une meilleure intégration esthétique. Constitués de fibres végétales agglomérés ou cousues sur une sous-couche, ils durent de 4 à 5 ans pour le paillage en fibres de coco et de 2 à 3 ans pour les autres.

Les plantes couvre-sol

Les plantes couvre sol représentent une bonne alternative au désherbage chimique. En effet, la mise en place de telles plantes dans des milieux comme les haies ou les pieds d'arbres limite la pousse des mauvaises herbes par asphyxie et réduit l'évapotranspiration du sol (moins d'arrosage). De plus, ces plantes ont un aspect esthétique non négligeable qui les rend attractives pour la gestion différenciée des espaces verts en milieu urbain.

Installées dans les massifs, en bordure de haies, au pied des arbres, des rosiers, sous les arbustes caducs, elles sont choisies pour :

- leur performance à couvrir le sol et à s'étendre peu à peu (sans être envahissantes),
- pour leur résistance à l'ombre, à la sécheresse et au gel,
- pour leur résistance à la concurrence racinaire.

Une bonne plante couvre-sol doit donc avoir certaines qualités :

- posséder un feuillage dense,
- vivre longtemps et s'étaler,
- supporter d'être installée au pied d'arbres et arbustes,
- vivre sans entretien.

C'est pourquoi on préférera des plantes vivaces répondant à ces critères. Comme leur nom l'indique, une fois plantées et installées, elles ne bougeront plus. Lors de la plantation, il ne faut pas hésiter à mélanger les végétaux pour varier les effets.

Mieux qu'un paillage, ces plantes occupent le terrain au détriment des herbes indésirables. Et en plus, elles sont belles ! ! !

Quelques exemples de plantes couvre-sol :

exposition soleil
exposition mi-ombre
exposition ombre
D densité
h : hauteur

Alchemilla mollis
h : 25 cm

feuillage vert glauque
floraison juin-juillet
D : 6 à 7m²

Erica darleyensis
h : 35 cm

feuillage vert
floraison octobre-avril
D : 4/m²
persistant

Lamium purpureum
h : 20 cm

feuillage vert
floraison avril-juin
D : 10/m²

Hedera helix

h : 30 à 40 cm

feuillage vert

D : 5/m²

persistant

Geranium macrorhyzum

h : 30 cm

feuillage vert

floraison mai-juillet

D : 4 à 6/m²

persistant

Nepeta mussinii

h : 30 cm

feuillage vert

floraison avril-septembre

D : 6 à 8/m²

Nepeta faanassenii

h : 30 à 60 cm

feuillage gris-argenté

floraison mai-octobre

D : 6 à 8/m²

persistant

Pachysandra terminalis

h : 25 cm

feuillage vert à panaché

floraison mai-juin

D : 6 à 8/m²

persistant

Vinca minor

h : 30 cm

feuillage vert à panaché selon les cultivars

floraison avril-juin

D : 6/m²

persistant

Symphitum grandiflorum

h : 15 à 40 cm

feuillage vert

floraison mars-juillet

D : 6 à 8/m²

Un vaste choix de variétés botaniques, aux caractéristiques variées, existe pour occuper l'espace. Vous en trouverez une liste non exhaustive dans le tableau suivant.

Tableau de synthèse

Nom	Sol sec	Sol frais	Sol humide	Ombre	Mi-ombre	Soleil en sol frais	Plein soleil
Alchemille		*	*		*	*	
Asaret		*	*	*	*		
Aspérule odorante		*		*	*		
Bugle rampant		*	*	*	*	*	
Campanule naine	*	*			*	*	
Céraiste	*						*
Consoude naine	*	*	*	*	*	*	*
Epimède	*	*	*	*	*		
Erigeron	*	*			*	*	*
Euphorbe des bois	*	*		*	*	*	
Géranium d'endress	*	*			*	*	
Géranium des bois	*	*				*	*
Géranium à grosse racines	*	*		*	*	*	
Géranium oxonianum	*	*			*	*	
Géranium sanguin	*	*				*	*
Lamier (maculatum)	*	*		*	*		
Lierre (hedera helix)	*	*		*	*	*	
Myosotis du causade	*	*	*	*	*	*	
Népéta	*				*	*	*
Origan	*	*			*	*	*
Pachysandra terminalis	*	*		*	*		
Petite pervanche	*	*	*	*	*		
Phomis de russel	*	*			*	*	*
Pulmonaire	*	*	*	*	*		
Saponaire officinal	*	*					*
Sédum floriferum	*	*				*	*
Tellima grandiflora		*	*	*	*		
Tiarella		*	*	*	*		
Waldsteinie ternata	*	*	*	*	*		
Arbustes couvre sol							
Cotonéaster rampants	*	*			*	*	
Fusain rampant	*	*	*	*	*	*	
Symphorine hancock	*	*	*	*	*		

Tableau de synthèse extrait du hors-série Jardiner au naturel de l'Ami des Jardins (auteur Denis Pepin). Cet ouvrage contient de nombreuses informations sur les techniques alternatives dans les jardins et peut être commandé au 08 25 82 58 35 (prix 6,84€)

Massif de rosiers	Massif de fleurs	Massif arbustif	Bordure de haie[1]	Bordure de haie[2]	Bordure de haie[3]	Au pied de l'arbre	
*	*	*	*				Alchemille
			*		*		Asaret
		*	*	*		*	Aspérule odorante
*	*	*	*	*		*	Bugle rampant
*	*		*	*		*	Campanule naine
*	*					*	Céraiste
*		*	*	*	*	*	Consoude naine
		*	*	*		*	Epimède
*	*					*	Erigeron
*	*	*	*	*		*	Euphorbe des bois
*	*	*	*			*	Géranium d'endress
	*	*	*	*		*	Géranium des bois
*	*	*	*	*		*	Géranium à grosse racines
*	*	*	*			*	Géranium oxonianum
*	*	*	*			*	Géranium sanguin
*	*	*	*	*		*	Lamier (maculatum)
		*	*	*	*	*	Lierre (hedera helix)
*	*	*	*	*		*	Myosotis du causade
*	*					*	Népéta
*	*		*			*	Origan
		*		*	*		Pachysandra terminalis
*		*	*	*	*	*	Petite pervanche
*	*					*	Phomis de russel
	*	*	*	*			Pulmonaire
			*			*	Saponaire officina
*	*					*	Sédum floriferum
	*	*	*	*		*	Tellima grandiflora
	*	*	*	*		*	Tiarella
*	*	*	*	*	*	*	Waldsteinie ternata
							Arbustes couvre sol
		*	*			*	Cotonéaster rampants
		*	*	*		*	Fusain rampant
			*	*		*	Symphorine hancock

[1] *devant une haie exposée au Sud*
[2] *derrière une haie souvent à l'ombre, exposée au Nord*
[3] *sous les branches d'arbustes*

Techniques alternatives curatives

Seuls le non-désherbage, l'acceptation des plantes spontanées et l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique permettent de réduire la pollution des eaux par les pesticides.

Les techniques alternatives sont efficaces, mais souvent non généralisables du fait d'un coup élevé et d'une main d'œuvre importante.

Les différentes techniques

Le désherbage mécanique

Les brosses rotatives

- Arrachage des mauvaises herbes au niveau des jointures des surfaces imperméables par des brosses à lamelles métalliques souples ou rigides.

- Nécessaire d'effectuer un balayage car cette technique ne ramasse pas les plantes arrachées.

- 5 passages par an.

Brosses rotatives à lamelles métalliques souples - Marque Lipco Agria

Les sabots rotatifs

- Déracinement des mauvaises herbes par l'action d'une herse grattant le 1er cm de sol.

- Utilisables uniquement sur surfaces perméables planes pouvant être destructurées (allées ou surfaces sablées ou stabilisées).

- Nécessitent un damage de la surface après passage pour éviter ravinement par ruissellement.

- 3 à 5 passages par an.

Sabots rotatifs - Marque Lipco Agria

Les balayeuses mécanisées

- Arrachage des mauvaises herbes (action curative) et enlèvement de la matière organique (action préventive) par l'action de ballais métalliques ou plastiques.

- Utilisables uniquement sur zones imperméables.

- Combinent entretien des rues et désherbage des caniveaux sans herbicides.

- 7 à 12 passages par an.

Balayeuse automotrice

Le désherbage thermique

Désherbage thermique gaz

Désherbeur thermique à flammes indirectes (à infrarouge)

- Fonctionnement basé sur le principe du rayonnement infrarouge.
- 6 à 8 passages par an quel que soit le type de surface (perméable ou imperméable).
- Nécessaire d'intervenir sur des plantes jeunes.
- Risque d'incendie lorsque la végétation est sèche.

Modèles à infraroute - Marque Hoaf

Désherbeur thermique à flammes directes

- Consommation de gaz plus importante que désherbage thermique à infrarouge.
- 4 passages par an sur surfaces imperméables, 6 passages par an sur surfaces perméables.
- Nécessaire d'intervenir sur des plantes jeunes.
- Risque d'incendie lorsque la végétation est sèche.

Modèle à lance (à gauche) et à rampe (à droite) – Marque 2Ebalm

Désherbage au gaz réalisé par un employé communal de Guichen

Démonstration de désherbage thermique gaz à Guichen (06/2005)

Modèle à rampe - Marque Rabault

Modèle à lance - Marque Onzain

Désherbage thermique à eau chaude et à vapeur

Il existe sur le marché deux systèmes : l'un d'origine allemande (système Weed Cleaner), l'autre d'origine canadienne (système Aquacide).

Le principe général du désherbage thermique à vapeur ou à eau chaude est de chauffer de l'eau et de l'appliquer sur les plantes visées. La consommation en eau est relativement importante (de 250 à 500 litres/heure selon les modèles).

Système Weed Cleaner

- Alimentation électrique et hydraulique fournie par un tracteur.
- Eau pulvérisée sous forme vapeur à une température de 90°C et sous une pression de 60 bars.
- Appareil disposant d'une rampe d'un mètre de large et d'une lance.
- 3 à 4 passages par an sur surfaces imperméables, 6 passages par an sur surfaces perméables.

Système Aquacide

- Appareil complètement autonome contrairement au système Weed Cleaner.
- Eau chauffée à 140°C et pulvérisée sous forme liquide à faible pression (3,5 bars environ).
- Appareil disposant d'une rampe de 30 cm de large et d'une lance.

Désherbage thermique à mousse (Waïpuna)

- L'appareil dépose sur la végétation une mousse à haute température (94°C).
- La mousse est d'origine 100% végétale, composée d'amidon de maïs, de noix de coco et d'eau.
- La mousse permet de garder plus longtemps la chaleur en contact avec le végétal d'où une efficacité de désherbage accrue.
- 2 passages par an sur surfaces imperméables, 3 passages par an sur surfaces perméables.
- Appareil ne pouvant être acheté, disponible uniquement en location ou prestation de services.

Tableaux récapitulatifs

Type de matériel	Marque	Energie	Consommation	Température
Brosses rotatives	Lipco Agria	Fuel	0	
Sabots rotatifs	Lipco Agria	Fuel	0	
Balayeuse automotrice		Fuel	0	
Thermique à infrarouge	Hoaf	Gaz Propane Liquéfié	<0,75 kg/brûleur/h	1 000°C
Thermique à flammes directes	2Ebalm	Gaz propane	2 kg/brûleur/h	1 400 °C
	Rabaud	Gaz Propane Liquéfié	3 kg/brûleur/h	800 à 1400 °C
	Onzain	Gaz Propane Liquéfié	3 kg/brûleur/h	800 à 1400 °C
Thermique vapeur	Weed Cleaner	Fuel	400 à 500 litres eau/h	90 °C
Thermique eau chaude	Aquacide	Fuel Essence	250 litres eau /h (données importateur)	90 °C
Thermique mousse	Waïpuna	Fuel	1 à 1,5 litre de mousse/m²	94 °C

Sources : FEREDEC Bretagne

Vitesse d'avancement (km/h)	Nombre de passages par an	Coût
?	4	4500 € TTC pour un modèle de 1,10 m de largeur
?	3 à 5	4700 à 6700 € TTC
3 à 5	7 à 12 selon qualité et état des joints de caniveaux	Balayeuse automotrice : entre 45 000 et 90 000 € TTC à l'achat, environ 75 € HT/heure en prestation de services
2 à 3 (modèle poussé), 4 à 8 (modèle tracté)	> 8	Entre 3300 et 7600 € HT
3 à 5	Minimum de 4 sur surfaces imperméables et de 6 sur surfaces perméables	Entre 92 et 462 € HT pour les modèles à lance et entre 2000 et 4000 € HT pour les modèles à rampe
		Entre 270 et 800 € HT pour les modèles à lance et entre 2500 et 6700 € HT pour les modèles à rampe
		Entre 580 et 730 € HT pour les modèles à lance et entre 3000 et 3500 € HT pour les modèles à rampe
0,7 à 1	3 à 4 sur surfaces imperméables et 6 sur surfaces perméables	Environ 12 000 € HT
Environ 1	3 à 4 sur surfaces imperméables et 6 sur surfaces perméables	Environ 20 000 € HT à l'achat, entre 530 et 800 € HT en prestation de services
3 à 5	2 sur surfaces imperméables et 3 sur surfaces perméables	Ne peut être vendu Uniquement en location (entre 2200 et 3000 € HT la semaine) ou en prestation de services (1000 € HT la journée)

Avantages et inconvénients de chaque

	Avantages
Brosses rotatives	- Coût d'investissement modéré - Simplicité d'emploi
Sabots rotatifs	- Faible investissement - Simplicité d'emploi et maniable
Balayeuse automotrice	- Action préventive et curative - Combine nettoyage et désherbage - Contrat de prestation possible (pas d'intervention du personnel communal et coût d'utilisation modéré) - Efficacité intéressante sur caniveaux
Thermique à infrarouge	- Coût d'investissement limité - Simplicité d'utilisation - Consommation de gaz limité par rapport au thermique à flammes directes
Thermique à flammes directes	- Coût d'investissement limité - Simplicité d'utilisation - Efficacité herbicide meilleure que le thermique infra-rouge
Thermique vapeur et thermique eau chaude	- Nombre de passages limité sur surfaces imperméables - Bonne efficacité herbicide, surtout sur plantes jeunes - Usage polyvalent : désherbage, nettoyage graffitis, désinfection locaux sanitaires - Contrat de prestation possible
Thermique mousse	- Nombre de passages quasi-équivalent à un désherbage chimique - Bonne efficacité herbicide - Vitesse d'avancement intéressante - Usage polyvalent : désherbage, nettoyage graffitis, désinfection locaux sanitaires - En location ou prestation de services

technique alternative de désherbage

Inconvénients
- Nécessité d'un balayage après chaque brossage - Usure des brosses - Dégradation des joints (entre pavés, caniveaux-route) - Uniquement sur surfaces imperméables
- Uniquement sur surfaces perméables planes - Dégrade la structure de la surface - Nécessite un damage
- Coût d'investissement élevé - Nombre de passages élevé - Uniquement sur surfaces imperméables - Nécessité de réduire vitesse d'avancement (3 à 5 km/h) pour action désherbante
- Nombre de passages répétés sur jeunes plantules - Efficacité herbicide moyenne - Risque d'incendie
- Nécessité d'intervenir régulièrement sur jeunes plantules - Risque d'incendie
- Vitesse d'avancement lente - Consommation en eau importante - Coût d'investissement élevé
- Ne peut être acheté

Quelques conseils

La mise en place de l'utilisation de techniques alternatives sur une commune nécessite une réflexion : Quelles techniques utiliser ? Où les utiliser ?

- Avant d'investir dans l'achat de matériel, il convient de tester sur différentes zones de la commune différents types de matériel (soit en empruntant ce matériel à d'autres communes, soit en le louant).
- Il est important que le matériel qui sera acheté convienne à l'ensemble des utilisateurs. La réflexion doit se faire au sein des services techniques et entre la mairie et les services techniques.
- Pour l'achat de matériel ayant un coût relativement élevé (balayeuse mécanique, désherbeur thermique vapeur ou eau chaude), l'achat peut être réalisé en intercommunalité.
- Pour une efficacité optimale de l'utilisation des techniques alternatives sur une commune, il convient d'utiliser ces techniques en complément les unes des autres. Un balayage mécanique couplé à un désherbage thermique donne des résultats très satisfaisants.
- Informer les habitants de la réflexion engagée sur la commune (voir partie "Sensibilisation des particuliers").

Contacts utiles

(Liste non exhaustive)

Balayage mécanique

Prestation de services

Société Théaud
Fahineuc
35290 Saint Méen Le Grand
02 99 09 62 96

Société Netra Onyx
36 rue Bahon Rault
35760 Saint Grégoire
02 99 84 79 00

Désherbage thermique gaz

MARQUE 2EBALM
Société Grégoire Agri
Grande Lande
44390 Saffré
02 51 81 56 61

Rennes Motoculture
Betton 02 99 55 74 69
Orgères 02 99 42 56 39

MARQUE RABAUD
Bellevue
85110 Sainte-Cécile
02 51 48 51 51

MARQUE ONZAIN AGRICOLE
19 rue Henri Goyer
41120 Fougères sur Brièvre
02 51 20 27 47

Désherbage thermique eau chaude (Aquacide)

Achat

Technivert
4 avenue de la CEE
86170 Cissé
05 49 54 20 60

Prestation de services

Jourdanière Nature
La Jourdanière - BP 84123
35341 Liffré
02 99 68 34 37

Désherbage thermique mousse (Waïpuna)

Location ou prestation de services

Proséco
Rue Yves Prigent - ZA La Boissière
29600 Morlaix
02 98 88 39 00

La sensibilisation des particuliers

"Nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants."

C'est peut-être en s'inspirant de ces paroles d'Antoine de Saint-Exupéry que de plus en plus de personnes se questionnent aujourd'hui sur les méthodes d'entretien des espaces verts et les conséquences de l'utilisation des pesticides sur notre santé et notre environnement.

Un changement de pratiques de désherbage des collectivités locales ne sera vraiment efficace que si il est accompagné du changement de celles des jardiniers amateurs. C'est en prenant conscience que nous sommes tous concernés que nous pourrons améliorer la qualité de notre eau et de notre environnement, pour nous mais aussi pour les générations futures.

L'évolution des pratiques, qui s'inscrira notamment dans le plan communal de désherbage, nécessite d'être accompagnée par des actions de communication et de démonstration. Elles permettront d'expliquer aux habitants les enjeux et de les inciter, eux-mêmes, à réduire fortement l'usage des pesticides dans leur jardin et autour de leur maison, voire à s'en passer dans la plupart des cas.

La mise en place de la gestion différenciée sur une commune et l'utilisation de techniques alternatives de désherbage nécessite une information et une communication préalable de la population afin d'éviter - au mieux de limiter - que des initiatives personnelles de désherbage chimique ne soient entreprises par certains habitants. En effet, les premières années de la mise en application du plan de désherbage peuvent être perçues par les habitants comme un manque d'entretien des espaces communaux ou encore comme un laisser aller de la part des employés communaux, notamment en raison de la présence davantage d'herbes indésirables.

Or, la présence d'herbes indésirables sur une commune n'est pas synonyme de "ville sale" mais au contraire de "respect de l'environnement" : c'est le message qu'il fait réussir à faire passer.

La sensibilisation des particuliers, c'est :

Un agent qui désherbe chimiquement avec un matériel de protection approprié sensibilise déjà les particuliers aux dangers des pesticides.

- montrer l'exemple en diminuant l'utilisation des pesticides sur la commune, en utilisant des techniques alternatives de désherbage et en acceptant davantage la présence de la végétation spontanée.
- former les employés communaux à la gestion différenciée des espaces communaux, pour disposer d'un relais entre la commune et les habitants. Les agents techniques peuvent jouer le rôle "d'ambassadeur des bonnes pratiques" auprès des particuliers.
- informer les habitants de la réglementation en vigueur par l'affichage en mairie des arrêtés concernant l'utilisation des produits phytosanitaires s'appliquant aussi bien aux collectivités qu'aux particuliers (voir partie sur la réglementation bretonne).

• Utiliser le bulletin municipal pour informer la population sur l'état d'avancement des démarches entreprises par la collectivité pour l'entretien de la commune.

Un article dans un bulletin municipal peut donc permettre de :

Les bulletins municipaux permettent par exemple d'inciter à un entretien non chimique, voire à l'implantation de plantes décoratives par les habitants eux-mêmes entre le trottoir et les maisons.

- rappeler la réglementation,
- préciser la démarche de la commune,
- proposer des techniques alternatives aux particuliers (désherbage manuel à la binette et au sarcloir, désherbage à l'eau bouillante ou au gaz),
- sensibiliser à l'acceptation de la végétation spontanée sur la commune et dans le jardin, pour le respect de la qualité de l'eau,
- faire prendre conscience de l'impact des pratiques actuelles sur la qualité de l'environnement qu'ils légueront à leurs enfants…

• Faire participer la population à cette démarche en l'incitant à ne plus utiliser de pesticides dans les jardins et aux abords des maisons. Une clause particulière dans les concours communaux "des maisons fleuries" permettrait d'introduire la prise en compte de la qualité de l'eau et l'utilisation de techniques alternatives de désherbage, pour devenir progressivement un "concours des maisons fleuries dans le respect de notre environnement".

Certains lauréats de concours de Maisons fleuries désherbent à outrance et ne sont pas sans reproches vis-à-vis de la qualité de l'eau.

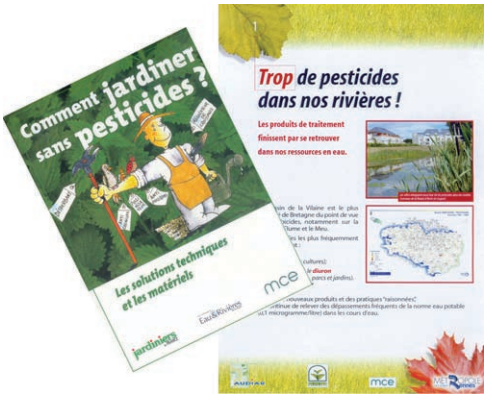
• Inciter les écoles à sensibiliser les enfants sur le sujet.

Le Pays des vallons de Vilaine soutien pour cela l'association Culture Bio pour la mise en place de jardins pédagogiques. Au jardin sensoriel du Sel-de-Bretagne, des séances d'animations sont organisées sur les thèmes abordant l'écologie, la biodiversité, le compostage, les insectes auxiliaires… Des approches variées, ludiques, sensorielles, artistiques, scientifiques... permettent de s'adapter aux différents publics et aux degrés d'enseignements des enfants, ainsi qu'aux souhaits des intéressés.

L'association Culture Bio propose des animations en classe, dans les jardins gérés par l'association (à Guichen ou au Sel-de-Bretagne) ou bien la création de jardins d'école.

• Réaliser des animations régulières :

- soirées-débats, avec par exemple des interventions d'employés communaux en charge du désherbage, d'agriculteurs, de jardiniers amateurs ou de spécialistes de jardinage,
- utilisation d'expositions et de livrets pédagogiques,
- organisation de démonstrations de matériel,
- mise en place des visites de jardins…


Comment jardiner sans pesticides ?
Les solutions techniques et les matériels
Trop de pesticides dans nos rivières !
Les produits de traitement finissent par se retrouver dans nos ressources en eau.
mce

L'emprunt de l'exposition "Un environnement urbain sans pesticides" auprès du Pays des vallons de Vilaine accompagne vos animations

C'est toute une démarche qui doit s'amorcer afin que des changements de mentalité s'opèrent et que les pratiques de désherbage des particuliers changent. Ce n'est que par une participation active de tous dans l'amélioration des pratiques de désherbage que nous pourrons bénéficier d'une eau de qualité.

Pour aller plus loin

A qui s'adresser ?

Pays des vallons de Vilaine : animation, réalisation des plans de désherbage communaux, prêt d'un désherbeur thermique à dos, mise à disposition de l'exposition *Des communes et des jardins sans pesticides, pourquoi ? comment ?* et du livret *Comment jardiner sans pesticides* : 02 99 57 08 82

FEREDEC Bretagne : Conseil en zone non agricole, réalisation de plans de désherbage communaux : 02 23 21 18 18

Maison de la consommation et de l'environnement (MCE) : sensibilisation des utilisateurs non-agricoles de produits phytosanitaires (nombreux supports à disposition) : 02 99 30 35 50

CNFPT : formation des agents communaux : 02 99 54 80 66

Agence de l'eau Loire-Bretagne : organisation de la solidarité financière entre les usagers de l'eau : 02 40 73 06 00

Ouvrages

Maison de la consommation et de l'environnement, 2003 : *Les Pesticides, réglementation et effets sur la santé et l'environnement*

Rennes Métropole, 2003 : *Rapport sur le suivi du transfert de pesticides dans un bassin versant urbain, l'expérimentation de Vezin-Le-Coquet.*

Denis Pépin, revue L'Ami des Jardins : *Hors série Jardiner au naturel.*

Sur internet

Groupe de travail "pesticides" de la MCE : www.mce-info.org

FEREDEC Bretagne : www.feredec-bretagne.com

Jardin pédagogique du Sel-de-Bretagne : www.illeetbio.org

Bretagne Eau Pure : www.bretagne-eau-pure.org

Désherber sans pesticides dans nos communes

Ce guide a été réalisé dans le cadre du Contrat eau paysage environnement (CEPE) des communautés de communes du Pays des vallons de Vilaine : la communauté de communes du canton de Guichen (Acsor) et la communauté de communes de moyenne Vilaine et du Semnon.

Crédits photos et illustrations

BEP : pages 14 - 27 (haut) • **Rennes métropole** : pages 15 - 25 (gauche) - 26 (gauche) - 41 • **Feredec Bretagne** : pages 17 (haut) - 23 (bande fleurie) - 26 (droite) - 28 (haut) - 32 - 34 - 36 - 40 (bas) - 48 - 49 - 50 - 51 (bas) - 52 (haut) - 53 • **Culture bio** 64 • **Pays des vallons de Vilaine** : autres.

Pays des vallons de Vilaine - ZA la Lande rose - rue Blaise Pascal - BP 88051 - 35580 Guichen - Tél. 02 99 57 08 73 - Fax : 02 99 57 37 10 - www.paysdesvallonsdevilaine.fr

Rédaction et conception graphique : Pays des vallons de Vilaine, 2005.
Impression : Imprimerie des Hauts de Vilaine.

Tous droits réservés.
Imprimé sur papier recyclé en novembre 2005